Prozessanzeigen
Für Strom und Spannung

PA419



PA419 - Prozessanzeige

Merkmale

- **Spannungseingang TRMS-AC/DC bis 600 V**
- **Stromeingang AC/DC 1 A, 5 A und Shunt (Messwiderstand) 60 oder 100 mV**
- **Mit 2 oder 4 Grenzwerten**
- **Anzeigebereich linearisierbar**
- **Funktionen Min, Max, Hold**
- **Analogausgang 4...20 mA oder 0...10 V**
- **Schnittstelle RS232 oder RS485**
- **LED-Anzeige, 5-stellig, 3-farbig**
- **DIN-Gehäuse 96 x 48 mm**

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	85...265 VAC (50/60 Hz) oder 100...300 VDC 21...53 VAC (50/60 Hz) oder 10,5...70 VDC
Leistungsaufnahme	8 W
Anzeige	LED, 7-Segment Anzeige, 3-farbig - rot, grün, amber (mit 100 Einheitenaufkleber für Front)
Stellenzahl	5-stellig + Status-Anzeige
Ziffernhöhe	14 mm
Anzeigebereich	-19999...19999 ("-OuEr" oder "OuEr" als overflow Anzeige)
Anzeigenrefresh	50 ms
Funktion	Digitalanzeige für 1 analoge Messgrösse, Mit Min/Max Speicher
A/D-Wandler	Prinzip ∑Δ Auflösung 16 Bit Messrate 20/s Temperaturkoeff. 100 ppm/°C
Analogeingang	Strom- oder Spannungseingang
Programmierbare Parameter	Messbereich Anzeigenhelligkeit Anzeigenfarbe Anzeigenbereich linearisierbar Dezimalpunkt Verzögerung oder Hysterese für Relaisausgänge Analogausgang
Grenzwerte	Ohne, 2, 4
Steuereingänge	3 Eingänge NPN, max. 40 V (20 mA)
Steuerfunktionen	15 programmierbare Funktionen
Datenspeicherung	>10 Jahre im EEPROM
Ausgänge elektronisch	Optokoppler PNP (Option)

Technische Daten - elektrisch

Ausgänge Relais	2 Wechsler potentialfrei oder 4 Schliesser
Schnittstellen	RS232, RS485
Protokolle	ASCII, ISO1745, Modbus RTU
Übertragungsrate	=19,2 kBaud
Auslegung DIN EN 61010-1	Schutzklasse II Überspannungskategorie II Verschmutzungsgrad 2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2

27.11.2018 Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

PA419

Bestellbezeichnung

PA419. [ ] [ ] [ ] **AX01**

Betriebsspannung
- 4 85...265 VAC und 100...300 VDC
- 5 21...53 VAC und 10,5...70 VDC

Relais-Ausgänge / Analogausgang
- 0 Ohne Ausgänge
- 1 Zwei Relais-Ausgänge
- 2 Vier Relais-Ausgänge
- 3 Vier elektronische Ausgänge PNP
- 5 Analogausgang 4...20 mA
- 6 Zwei Relais und Analogausgang 4...20 mA
- 7 Vier Relais und Analogausgang 4...20 mA
- 8 Vier elektronische PNP und Analogausgang 4...20 mA
- A Analogausgang 0...10 V
- B Zwei Relais und Analogausgnag 0...10 V
- C Vier Relais und Analogausgang 0...10 V
- D Vier elektronische PNP und Analogausgang 0...10 V

Schnittstelle
- 0 Ohne Schnittstelle
- 1 RS485
- 2 RS232

Zubehör

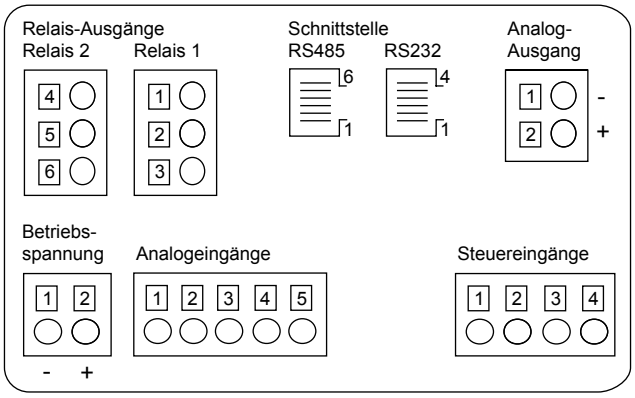
Montagezubehör

ZPA4.001	Zubehör für DIN-Schienenmontage (ZPA4.001)

Technische Daten - mechanisch

Umgebungstemperatur	-10...+60 °C
Lagertemperatur	-25...+85 °C
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Anschluss	Federkraftklemme steckbar
Aderquerschnitt	1 mm² (Raster 5,08) 2,5 mm² (Raster 7,62)
Schutzart DIN EN 60529	IP 65 (frontseitig)
Bedienung / Tastatur	Folie mit Kurzhubtasten
Gehäuseart	Einbaugehäuse
Abmessungen B x H x L	96 x 48 x 96 mm
Einbauausschnitt	92 x 45 mm (+0,3)
Einbautiefe	83 mm
Montageart	Frontplatteneinbau mit Spannrahmen
Masse ca.	160 g
Werkstoff	Gehäuse: Polykarbonat, UL 94V-0

Anschlussbild



27.11.2018 Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

PA419

Ein- und Ausgänge

Analogeingang VDC

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	Eingangswiderstand
2 V	0,1 mV	0,05 % ±0,3 mV	100 kΩ
20 V	1 mV	0,05 % ±3 mV	1 MΩ
200 V	10 mV	0,05 % ±30 mV	1 MΩ
600 V	0,1 V	0,05 % ±0,3 V	1 MΩ

Analogeingang VAC - TRMS

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	Eingangswiderstand
2 V	0,1 mV	0,3 % ±0,3 mV	75 kΩ
20 V	1 mV	0,3 % ±3 mV	850 kΩ
200 V	10 mV	0,3 % ±30 mV	850 kΩ
600 V	0,1 V	0,3 % ±0,3 V	850 kΩ

Analogeingang Strom DC

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	Eingangswiderstand
0,2 A	0,01 mA	0,1 % ±0,05 mA	0,75 Ω
1 A	1 mA	0,1 % ±5 mA	0,014 Ω
5 A	1 mA	0,1 % ±5 mA	0,014 Ω
50 mV	0,01 mV	0,1 % ±0,1 mV	1,8 MΩ
60 mV	0,01 mV	0,1 % ±0,1 mV	1,8 MΩ
100 mV	0,01 mV	0,1 % ±0,1 mV	1,8 MΩ

Analogeingang Strom AC - TRMS

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	Eingangswiderstand
0,2 A	0,01 mA	0,3 % ±0,05 mA	0,75 Ω
1 A	1 mA	0,3 % ±5 mA	0,014 Ω
5 A	1 mA	0,3 % ±5 mA	0,014 Ω
50 mV	0,01 mV	0,3 % ±0,1 mV	1,5 MΩ
60 mV	0,01 mV	0,3 % ±0,1 mV	1,5 MΩ
100 mV	0,01 mV	0,3 % ±0,1 mV	1,5 MΩ

Relaisausgänge

Relais	Schaltspannung max.	Schaltstrom max.	Schaltleistung max.
Zwei Wechsler	250 VAC / 110 VDC	1 A	150 VA / 30 W
Vier Schliesser	250 VAC / 50 VDC	0,2 A	30 VA / 6 W

Elektronische Ausgänge PNP

Ausgänge	Schaltspannung max.	Schaltstrom max.	
PNP	50 VDC	50 mA	

Analogausgang

Ausgang	Bereich	Auflösung	Lastwiderstand
Strom	4...20 mA	13 Bit	Max. 500 Ω
Spannung	0...10 V	13 Bit	Min. 10 kΩ
Skalierbar auf den Anzeigewert, Genauigkeit ±0,1 %, Umwandlung 20/s			

27.11.2018 Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

PA419

Anschlussbelegung

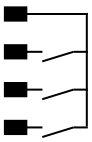
Eingänge

Betriebsspannung

Stecker	Belegung
1	Betriebsspannung –
2	Betriebsspannung +

Steuereingänge

Stecker	Belegung
1	Common
2	Max*
3	Min*
4	Hold*



* Werkseinstellung: In der Programmierebene können andere Funktionen zugeordnet werden.

Analogeingänge

Stecker	Belegung
1	Common IN
2	Shunt / 2 V
3	200 mA
4	1 A / 5 A
5	20 V / 200 V / 600 V

Ausgänge

Analogausgang

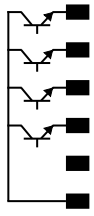
Stecker	Belegung
1	(–) 4...20 mA / 0...10 V
2	(+) 4...20 mA / 0...10 V

Schnittstelle

Stecker	Belegung RS232	RS485
1	n.c.	–
2	TxD	n.c.
3	RxD	T,R B
4	GND	T,R A
5	–	GND
6	–	–

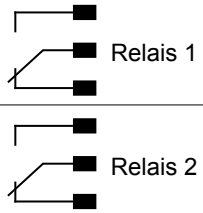
Grenzwertausgänge / elektronische PNP-Ausgänge

Stecker	Belegung
1	Opto-Ausgang 1
2	Opto-Ausgang 2
3	Opto-Ausgang 3
4	Opto-Ausgang 4
5	n.c.
6	Max. +50 VDC



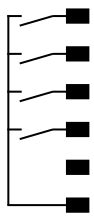
Grenzwertausgänge / zwei Relais

Stecker	Belegung
1	Schliesser
2	Wechsler
3	Öffner
4	Schliesser
5	Wechsler
6	Öffner



Grenzwertausgänge / vier Relais

Stecker	Belegung
1	Schliesser 1
2	Schliesser 2
3	Schliesser 3
4	Schliesser 4
5	n.c.
6	Gemeinsam

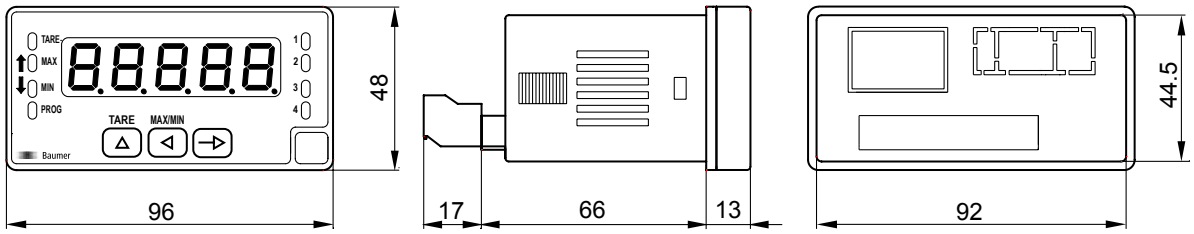


27.11.2018 Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

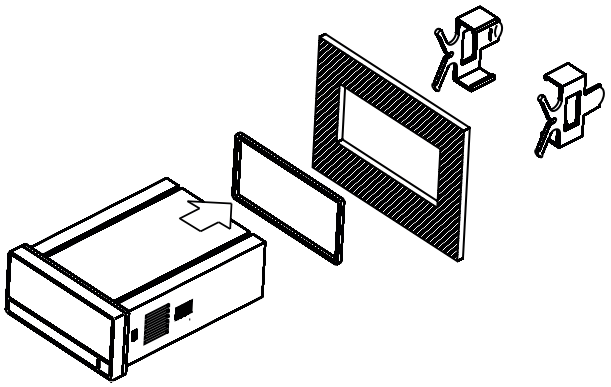
PA419

Abmessungen

PA419 - ohne Spannrahmen



PA419 - Spannrahmenmontage



27.11.2018 Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.